



TITLE:

## 世界油田の現状と石油工業(三)

AUTHOR(S):

[近][藤], 堅二

---

CITATION:

[近][藤], 堅二. 世界油田の現状と石油工業(三). 地球 1932, 17(6): 452-466

ISSUE DATE:

1932-06-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/184047>

RIGHT:

6 岡田 武松 氣象學 の形態に就いて 地理學評論第四卷第五號

9 7 長野縣氣象年報

8 吉村 信吉 長野縣上諏訪町附近早朝の氣溫分布 地理  
10 三澤 勝術 學評論第七卷第三號

〃 佐々倉航三 東京市内外の氣溫差に就いて 地理學評論  
第七卷第七號

11 江口善次氏談

12 長井政太郎

山形縣の積雪分布と其の地理學的意義 地理學評論第七卷第一號

14 13 田中 啓爾

中央日本に於ける高地の人文地誌學的研究 概報 地理學評論第六卷第八號

15 金尾 宗平

本邦に於ける農事等着手線圖に就いて 地理學評論第四卷第十二號

16 三澤 勝術

人口分布圖調製に關する考察の一端 地理學評論第六卷第五號

## 世界油田の現状と石油工業 (三)

近 藤 堅 二 譯

### 南米に於ける油田

世界の石油業に於いて南米が極めて重要なことは、最近、同大陸の各地に陸續と新油田が現はれ、殊にヴェネズエラのマラカイボ盆地の發展に依つて愈々明らかになつた。

該盆地は今日は未だ採礦が不充分であるが、

既に莫大な石油寶庫を有することを實證して居り、市況の需要が擴大すれば、何時にても開發に應ぜんとしてゐる。マラカイボ盆地に比して第二級であるが、之と補助的に開發さるべき地域は、オリノコ河の稍々北方でトリニダードの西に當る、ヴェネズエラの海岸地方よりアンド

ス山系の南麓を更に西方に延ばした地域である。

ヴェネズエラを除いた南米の各地も、將來は、結局は地方的價值のものにはなるが、現在ではヴェネズエラの發展に全く壓倒されてゐる。

**ヴェネズエラ** ヴェネズエラは世界の産油國の裡では、今や露西亞と第二位を爭ふ位置に居り最近では事實上は世界の石油市場に於ては、露國よりも遙に優越な地歩を占めてゐる。

之は現在のヴェネズエラの油井の驚くべき出油量と、好機を得れば直ちに現在の出油量の數倍を出す豫備油田を有する故である。

現在、ヴェネズエラの産油を拘束する直接の原因は、マラカイボ湖口の浅い砂嘴を横斷する容量の油槽船が未だ出来ないことで、之が完成の曉には、所要の型式のタンク・カーを建造しても引き合ふだけ油價が恢復すれば、産油は急速に増加する。マラカイボ盆地に於ける封鎖油田の礦床が如何に雄大なるかは唯、推測するよ

り外はない。然し油田の出油力の豐穰なこと、廣袤の雄大なことは凡そ明かとなつた。

盆地の大きさはカリフォルニアのサン・ノーキン溪谷を凌駕する面積で、含油層の性質もカリフォルニア及び露國の第三紀層の大油田に酷似してゐる。

以上を總合すれば、この地方が世界に於ける大産油地の一として充分に將來を期することができる。

カラカスの附近には別に一つの豫備油田もあるので、ヴェネズエラの南部地方には漸てマラカイボ盆地以上の油田が出現しさうに思はれてゐる。南部地方は石油の胚胎する處であるが、これは目下開發中のオリノコ河口の西北にベルムデズなる瀝青湖の存在すること、滲油を伴ふ大背斜がトリニダードの對岸を西へ、アンデスの南麓に沿ひ走ること等でも推測がつく。

この區域の裡で割合に便宜な處の採礦事業は未だに成功してゐないが、マラカイボ盆地より

も面積が廣いから今後は確に最も重要なものになる。

**コロムビア** コロムビアは年額で一千八百萬バーレルの石油を目下は出油してゐる。この産油は主に、マクダレナ溪谷のインフアンタス油田のもので、三百五十哩の送油鐵管（之で一日に五萬バーレルを送油する）を充たす容量がある。この鐵管線は油田とマクダレナ河口の海港とを連絡する。コロムビアは石油の大貯油槽を藏することは、疑を容れぬが夫の大部分は開拓に不便なので近い將來に大量の油を回收する見込みはつきさうもない。石油の徴候は次に掲げる四つの地方に發見されてゐる。

(一) 北方沿海地方 (二) マクダレナ溪谷 (三) コロムビアの東北部に屬するマラカイボ盆地の一部 (四) アンデス山系の東方の大區域で、南部ベネズエラ油田の延長なる石油露面のベルトのある地方。

この最後の地方は、結局の産油量が莫大なものになる、期待すべき處であるが、惜しいことには交通不便な僻遠な地なので長期に亘つて大規模な發展を見ることは覺束ない。

**エクアドル** サンタ・エレナ半島のエクアドル油田は、既に西班牙の統治時代よりインディアンの間には知られてゐた。幼稚ではあるが、その以前から繼續して開發は行はれてゐた。最近に於ける産油は年額で數萬バーレルに過ぎず、今後に於て増加する量もさして期待する程ではない。

尤も石油徴候は海岸を除いた残りの地域と、アンデス山系の山間の溪谷に發見されてゐる。アンデス山系と並行して帶狀をなすサブ・アンデアン石油露面帶は、ヴェネズエラより南へ、コロムビアまで延び、東部エクアドルにも廣域に亘つて敷存してゐる。

**ペルー** ペルーに於て、目下産油ある油田は年額で一千百萬バーレルを出油してゐて、位置は國の北境に近い海岸地方である。チチカカ湖

の附近には地方的に重要な豫備油田もあるが、將來に於て重大なものになるのは東部ペルーの未踏地なるトランス・アンデス地方の油田で、直線狀に九百哩に亘つて連續してゐる。

この地方の石油露面を諸處で檢した結果、恐らく大規模の企業にしても尙、豊富な産油を得る可能性のあることが判つてゐる。

然し土地が偏境なので、産油が雄大にしても、焦眉の開発を迫られてゐる樞要地ではない。

**ボリヴィア** 石油露面は、ボリヴィアの南境より東北に延びる帶狀地の處々に存在し、アルゼンチン油田の北端に連なる。之に隣ぐ面積では、チチカカ湖の附近にあるが、大石油礦床は東部ボリヴィアの沖積平原の下に埋没してゐると稱されてゐる。

試掘の結果として既に重要な二油田が、アルゼンチンとの國境近く發見され、最近には東部平原の石油探礦の爲に廣域な讓與地が許可された。未だ産油といふも名のみであるが、石油輸

送が困難なため、長年に亘つて事業の發展を妨げるであらう。

**アルゼンチン** 西部アルゼンチンのアンデスの東翼に沿ひ長さ約二千哩に亘る山麓の産油帶には既に四個の油田が開發されてゐるが、第五の油田が偶然にも同國の東海岸のコモドロー・リヴァダヴィアの附近に發見された。

後者はアルゼンチン政府の管理し經營するもので、國內總産油の大半を出油してゐる。

因に同國は一九二七年の總産油が大約八百萬バレルである。その保留油田は莫大な價値のものであることは確實であるが、石油の輸送條件が悪く國內に他の廣大な燃料資源を缺いてゐるので石油は單に地方的に重要なものとして認められるに過ぎない。

**智利** オイルシエール 智利は少量の石油頁岩の礦床を有し、石油の方は多少ある見込みであるが、この石油資源は國家的に採礦中のもので、局部的に重要なものと思へない。

### ウルグアイとパラグアイ

兩國の石油埋藏量は未定である。一般に見て注目する程の露頭に乏しいので採礦作業は困難で費用が嵩むらしく、他に採礦の容易な地域が試掘されるまでは、延引は止むを得ぬものらしい。

**ブラジルとギアナ** ギアナの中央よりブラジルの東部に連なる高臺をなす地方は、古期の岩石の發達してゐるところで、油氣すらもない全くの不毛らしい。然し少量の石油はギアナの北岸と、アマゾン河口に近いマランハオよりブラジルの沿岸を、殆どウルグアイとの境界まで延びる狭長な地帯に胚胎してゐる。

又、少量の石油と瓦斯は、サン・パウロ附近の二疊紀層内にある。アマゾンの水源地は石油露面に富み、その山麓帯には大油田の出現を期待されてゐる。然し僻遠で開拓に不便なので、其の大きさも大いに割引して考へねばならぬ。

又、サブ・アンデス帯がブラジルに於て石油

を見るに至らんとする豫想は、將來の狀態に依るもので現状とは何等の交渉もない。

### 歐羅巴に於ける油田

歐羅巴の主なる油田と貯油槽は黒海、裏海の周圍の區域に集中して居り、就中露西亞の油田は、この範圍では世界の首位にある。

之に踵いで重要で且つ面積の廣い油田は、ルーマニア、ガリシア（ポーランド）國內のカルパチア山脈の山麓一帯に發達して居る。

又、地方的に重要な少數の油田は、西部歐羅巴に散在してゐる。今や露西亞の産油額は年産八千萬バーレル、ルーマニアは同じく二千五百萬バーレル、ポーランドが五百萬バーレルで残る歐州の各地は二百萬バーレル以下である。然し露國の石油資源は、産油記録の示す數字に比して遙に大きく、又割合に舟運の便よく黒海沿岸の諸港にも近い。

將來、油田の採礦及び開發に就て國際間の協定が達成された暁には大出油をすべき保留油田

である。

**露西亞** カスピ海を圍むロシアの大石油地は歐洲のクリミア半島より延びて中央亞細亞のトルキスタンと支那の國境に迄到つて居る。この區域は、世界の石油埋藏量の極めて大部分のバーセントを占め、今迄は勿論のこと、將來も採礦すべき第一級地である。

最も發展した油田は、エブシエロン半島のカスピ海に臨む岸のバクー附近にあり、其の他のグロスニー、マイコツプ、タマン等の油田は地殼の褶曲帶にあり、點々として石油、瓦斯の大露面を伴ひ、バクーより黒海の岸までコーカサス山脈の兩翼に沿ひ延亘する。

又これ以外にも裏海上の一島嶼に現はれる、コーカサス褶曲軸の東方延長線にあるホーリー・アイランド、チエレッツゲン等と亞細亞本土のナフト・ダツフに出油する油田があつて採礦上に價值ある地方である。バクーと其の附近の産油は第三紀末の鮮新又は中新期の地層のもので

ある。

カスピ海の北岸で、ウラル褶曲帶の連續なる、ウラル・エムバ大油田の含油層は、白堊紀層に貫入せる岩鹽、石膏（又はソルト・ドーム）のプラグ狀のもの、中に石油を伴ふやうである。この地方の地質は沖積層が一帶に被覆するために判明してゐないが、石油露面の分布は廣く、特に地球物理學的採礦法を應用すれば、將來發展すべき樞要地である。

恐らくウラル・エムバ區域の石油は二疊紀に胚胎するらしく、ヴォルガ河の溪谷に於ける二疊紀層の石油露頭の產狀は他と異り興味あるものである。

又、極北地方のウラル山系の延長の西方斜面にあるウクタ附近のデボン紀層に新に石油が発見されたので、東部及び南東ロシアとウラル山系の南方、シベリア南東の大區域の古生層中にも處々に石油の發見を期待してゐる。

含油層である白堊紀層と第三紀層とを含む多

くの複雑な褶曲が、カスピ海と支那境との間のトルキスタン地方に分布してゐる。

専ら、この區域に採礦の行はれた結果、フェルガーナ油田といふ大油田を見るに至つた。位置は印度の北隅の北に隣れる地方である。

現在、ロシアに於ける開發はソヴィエツト政府に依つて行はれ、器械類、經費、輸送力と熟練せる従業員の缺乏にも拘らず、産油は一九二〇年以來三倍に増加し、再び一九〇一年當時の黄金時代を見るに至つた。

送油鐵管の敷設案が一致賛成されて採礦と鑿井とが更に適切な機構の下に行はれる曉には、恐らく年額數億萬バーレルの出货量に昇進するは、さして困難ではない。

**ルーマニア** ルーマニア油田は、カルパチア山系の東側の丘陵を圍む褶曲山地にあり、歐羅巴油田の裡でロシアに踵いで第二位の産油額を占め、水運の利よく（即ちダニュープ河や黒海を經過して輸送の便がある）且つ中央歐羅巴の

石油市場にも近いので恵まれてゐる。採礦と共に深層の鑿井を繼續するためルーマニアの産油は急速に増加しつつあり、今後この情勢が續くであらう。

斯の國の石油の大部分は、岩鹽穹窿<sup>ソルトドーム</sup>と岩鹽<sup>ソルト</sup>ブラッグ、即ち複雑な不規則な形狀の貫入せる鹽瘤を伴へる第三紀の鮮新时期層より出てゐる。故に、精密な鑿井と地表に近い地下の作業が必要であり、特に地球物理學的の採礦法が有効である。

カルパチア山系の東に於ける油田の外に、山系の西側に於て、ウインナ盆地の周邊にも、若干の油田が時として發見されてゐる。

**ポーランド** ポーランド或はガリシア油田は、カルパチア山系の北側の褶曲と斷層の地帯を占め、含油層は、古期の地層が押被せ褶曲をなして、シート狀をなせる下に埋没する砂層で、廣域に發達してゐる。石油の最も多く胚胎するのはオリゴシン期の砂層で、エオシン及び白堊



紀層には之に随ぐ量である。一九〇九年に於てガリシアの産油が最高に達した頃は千五百萬バーレルの産額で、其の以後は數年に亘り五百萬乃至六百萬バーレルを出し、夫の約 85% は東部ガリシア産のもので、主にタスタノヴィスとボリスロウ油田のものである。

**獨逸** 獨逸の産油は以前に比べると急速に増加を示しては居るが、未だ尙年産百萬バーレル以下に過ぎない。貫入狀の岩鹽瘤ソルト・ブラウツを蔽ひ、又は之と密接する、ハンノーバー石油坑及び油井よりのものが主なるものである。

地表に近い地下の作業と深掘作業を精密に行へば、更に多量の出油は得られるであらう。然し、獨逸は國內の需要を充たすに足る産油を得ることは今後とても先づかないと思はれる。

**佛蘭西** 年額で五十萬バーレルの産油の大部分はアルサスのペッシェルブロン石油坑よりのものである。然し、最近には南部フランスのガピアン地方に、相當の量の石油が発見されてゐる。

る。

若し、石油工業關係の諸法規や慣習等の難點が除かれるときは、將來はピレネー山系を圍む、アキタニアの盆地を始め恐らくバリ盆地にも、莫大の産油を見るに至るであらう。

**大英帝國** 既に約二十萬バーレルの石油は、この國の石炭紀層に掘り込んだ油井から或は石炭坑からも出てゐる。

又、一方にはスコットランドでは石油頁岩が多量に採掘されて製油されてゐる。油井より採油する原油との競争に刺戟され、石油頁岩よりの採油の全盛となり、最早、大英本國では鑿井で石油を求める事業は發展しなくなつた。

英國が國內の石油埋藏量に就て最近は悲觀的に傾いてゐるにも拘らず、借地權の配置に就いて地主の態度が一步を進めて寶庫開發の氣運に向へば、小規模の營利事業として成立するといはれてゐる。

**西班牙と葡萄牙** 石油露面とタール・サンド

の礦床は國內の處々にあり、少量の石油は油井より産するといはれてゐる。恐らく地方的の産油は、兩國の到る處にあるやうである。地質調査が精密に行はれ、ば、眞に重要な油田は、今後に於て發見される見込みがある。

然し現狀は西班牙政府が石油統制については石油專賣の制度を固執してゐる。

伊太利 産油は僅少で年額が五萬バーレルである。伊太利の石油礦は局部的にしき價值はない。

尤も多くの石油露面は帶狀をなしてポー河の溪谷の南側の丘陵に沿ひ長さ百哩餘に連續してゐる。之に踵ぐ廣さでは、中部及南部の伊太利にもあるが、地質調査が精密となると共に既知の油田よりも以上の大油田の開發を見るに至ることは明らかである。

瑞西 ジュラ山脈とアルプス山系とに挟まれた溪間には石油露面や背斜構造が若干あり、この區域に小なる石油礦床が現はれるやも知れ

ぬ。

チエコスロバキヤと埃太利 チエコスロバキヤに於いてはエグベルから少量の石油が産出してゐる。埃國は維納<sup>ウィーン</sup>附近の油井から稍々出油した。又、石油露面は、維納大盆地の北隅に沿ひスロバキヤに産すといはれてゐる。盆地の面積の大なのと域内の地層の特性から見ると、この陷落地帯の周邊に近く將來は重要な油田の現はれる推測が益々確かめられる。

亞細亞及び東印度諸島 トルクスタンと西部シベリアの油田は、位置はアジアにあるが、ロシアの石油礦床の項で關聯して既に述べてある。之は地質的、地理的、政治的にロシア油田と密接な關係があるからである。故に、次には此等の油田の南方への延長なる、ペルシア及びメソポタミア油田、印度、ビルマ、東印度諸島の重要な油田區域と残るアジアの小油田又は無名のものに就て述べる。

ペルシア及びメソポタミア油田は、就中、最

大のもので、恐らく世界的にも最大といつても過言ではない。従つて、經濟上又は外交上の興味の中心となつてゐる。現在は南西ベルシアの油田はアングロ・ペルシア石油會社の讓與地を以て占められ（同社は英國政府が經濟上の支配權を掌握してゐる）、メソポタミアに於ける事業は、トルコ石油會社の手で行はれてゐる。この會社は英國、佛蘭西、和蘭、米國が會議の結果、向後に開發を俟つ廿四の油帶は、一定の時期（恐らく一九三一年ならんか）に於て、或は夫れ以前にトルコ石油會社がその選擇に任ずるとの定款を一致可決し各々が參與者となつて成立した。

爾後は同じ大さの残りの油帶は最高の入札をせる國に賣却される。

この區域が開發されるには、最高級の經濟並に政策上に於ける政治手腕が必要となる。

従つて若しも關係列強の間に協調の基礎を賢明に發展して行かぬときは、遂に國際間の重大

なる紛争を招くことになる。

東印度諸島は大油田を擁し、ペルシア及びメソポタミアに比べると、その價值は稍々劣るが、尙、現今に於て重要油田の列にあるのは、出油量が豊富なものと、割合に大洋の輸送の便宜がつき易いからである。

**ペルシアとメソポタミア** 第三紀層より成る大褶曲岩石帶は、チグリス河岸のモズールよりペルシア灣頭まで一萬二千哩餘の間を連續し、更に灣の北岸に沿ひ、東南部ペルシアのメクラン沿岸地方まで延びてゐる。この地方はメクラン沿岸に、ソルト・ドームが發達してゐる。

大石油露面及び瓦斯露頭の多い、この地帶はメソポタミアよりペルシアに亘る區域で、その幅が約百哩あり、一方はチグリス、ユーフラチス兩大河に挟まれる平原と他は南西ペルシア山地との間に位置を占めてゐる。石油は中新期及び鮮新期層に多量に產出するが、主要なる產油はエオシン期の石灰岩のもので產狀は墨西哥の

南部油田の夫れに酷似してゐる。

即ち油井は大出油をなし産油が減退することなく持續する（或る油井の如きは日産が五千萬バールある）が、終には鹹水の爲に墨西哥油田の如く突如として減退に向ふやうである。

ペルシアでは既に幾多の大油田が開發されてゐる。その出油量は送油鐵管の容量と市場に於ける油價の高低のために限定を受けるが、油田の容積は何等の影響も與へていない。

然るに、一九二七年に於けるペルシアの産油額は、四千二百萬バールに達してゐる。

メソポタミアのイラクに於ける最初の三油井の裡で二つは淺層の大出油井であり、他は日産が九萬バールのものである。

この外にも多數の巨井の發見されることが、焦眉の問題である。

石油輸送の困難なこと、砂漠地であること、酷烈な暑熱や、錯雜せる政治關係などが原因して、この區域の開発を妨げてゐる。

ペルシア油田の事業地は長さ二百哩の送油鐵管で、ペルシア灣頭のアバタンの製油所と連絡してゐるが、イラク新油田の石油は長さ六百五十哩の送油管で砂漠地を横斷し地中海沿岸の諸港へ輸送する設備が完成される豫定である。

斯かる送油鐵管を建造し且つ之を維持するには、往々にして掠奪を事とする砂漠の土人との衝突は免れないので、却々の大問題となつてゐる。而して斯の送油管が政治上の境界線を横斷せねばならぬ事も亦、注目に値することである。洋上に於ける輸送は經費が低廉で、油槽船の輸送費は地中海岸の港より紐育まで石油の一バールに就き一弗を稍々超えるに過ぎない。而してペルシア灣からは約一バール當りが一弗半である。

南西部ペルシア油田の外にも、豫備油田として價値大なるものがカスピ海の南岸を圍む北部ペルシアの五區域に分布してゐる。

又、ウルミア湖とカスピ海とに挟まれる地方

には、バクー油田と關係する大油曲と大露面とが分布して居り、岩鹽、石膏を伴ふ、石油の表面徴候が、この地方の處々にある。

豫備的には極めて重要であるが、北部油田の實際上の價值は、叢林に半ば妨げられることと孤立した地域なので著しく局限された態である。この地方に産する石油の自然の出口は、カスピ海を超えて送油鐵管でバクーより黒海へ輸送するのであるが、この狀態で進むと遂には露國油と直接に販賣戰をなすに至るであらう。

ペルシア及びメソポタミア油田は要するに豫備的に價值の極めて大なるものである。(其の重要性の大部は國際間の紛争や軋轢に嚇されてゐることが主因をなしてゐる。)この石油礦は、石油資源としては現在に於ける重要なもので、此處三年以内に世界の石油供給上に多大の貢獻をなすに到るだらう。

尤も、油價が現價よりも稍々昂騰を見る必要があるが、之が實現すればさして難事ではない。

パレスティンとシリア 多くの瀝青礦床と石油露面は兩地の到る處にあり、地方的に重要な石油礦發見を暗示する構造上の條件を具備してゐる。然し大量の石油を出して廣域に亘り發展する見込はない。

印度 附アツサムとビルマ 蘭領東印度の全汎に廣く發達する第三紀の大褶曲層は亞細亞本土に延びてビルマとアツサムに現はれてゐる。

現在に於ける印度の總產油額八百萬バーレルはこの兩地方から出る。斯の油田は近世の石油時代となる以前、早くも土人の手で手掘式の油井で開發されてゐた。従つて石油事業の地歩は安定してゐるが、尙一步を進めた採礦作業や深井掘鑿は放棄されてゐる。

淺層を試掘して石油槽を増大する豫想は今ではついて居るらしいが、之が確定すれば、更に發展する。二つの主要な系統の油田があり、イラワヂ河の西を山系と並走する背斜褶曲を含み、その中で若干の褶曲はアラカン海岸に島嶼

として現はれてゐる。アッサムでは、相當な量の石油が、ビルマ油田の褶曲層と關係ある地層内に胚胎してゐるが、採礦の價值ある褶曲層は、西部アッサムと東部ベンガルにある。

ヒマラヤ山系の南麓の丘陵に沿ひ處々に散在する、パンジャブ州内の石油露面は、インダス河の水源地の山脈が描く凸形の大弧線上に分布してゐる。ガンジスとインダス兩大河の溪谷は最新期の堆積物で被覆され、大地溝をなしてゐる。

この北隅に重要油田の出現が期待されてゐる。

産油區域の位置を選定するには、地球物理學的方法が必要である。印度半島の軀幹部、即ち印度—ガンデス平原の南隣地方は、全く石油礦床には恵まれていない。

東印度諸島 東印度諸島に於ける石油事業は、叢林にて蔽はるゝため、甚しく障害を受けてゐる。且つ和蘭人が夫の殖民地借權を以て事

業を固く統制するため、之も禍して著しく産油額を制限してゐる。（現在は年額約三千萬バーレル）

この地方は石油地としての價值は主要級に屬し、主要な輸送通路や港灣に接近するため、一層、その價值は重要である。

マレイ半島とビルマ油田の褶曲地層の系統は蘭領東印度に廣く分布してゐる。

其の他、含油第三紀層の褶曲は、ボルネオ、ニューギニアと之と地質的に關係ある島嶼に散在してゐる。現在、稼業せる油田と、將來發展すべき豫備油田の數は極めて多く、既に淺層に於て豊富な出油を得てゐる。

含油地層の堆積せる厚さの大なのと、その屬する地質時代が始新期より鮮新期に至る長い範圍にある等は、向後に於て東印度の産油が益々重大なものになる證據であり、特に叢林の開發及び發展を促す、よき手段ともなるものである。

日本及び臺灣 第三紀褶曲層に伴ふ石油徴候

は、日本列島の各處に露出してゐる。

而して日本の産油は主として北海道と本州の島々であるが、一九一六年度には一時は年額が三百萬バレルに達した。

然しそれ以降は鑿井費、作業費の嵩むため禍され、漸次に衰頹に向つた。

樺太 日本の西北に位しシベリア沿岸の大サガレン島は、早くより帶狀をなせる石油露頭が東北の海岸に沿ひ長さ二百數哩に亘つて連續してゐるため、數年間といふものは興味の中心として問題にされてゐた。

晩近に締結された協定の下に、日本の事業家は今やこの區域の試掘に活躍中で、既に一部分より出油を得てゐる。興味ある探礦地は、海岸へ近く存在するが、多くは何れも沼澤地に遮れて交通の便がよくない。従つて試掘作業を完成するまでには長年月を要する。將來は、多量の石油が発見されさうである。

日本の現状は、國內の石油需要量の半ば以上

を輸入してゐる故、之は最も重要なものになるであらう。

**支那及び印度支那** 將來、注目すべき含油區域は中部より西部に亘る支那、特に陝西省、四川省、新疆省の地方であるが、探礦の結果は局部的に重要な價值のもので、それ以上の資源は皆無なことが判明した。面積が廣く且つ地質の極めて複雑な斯の國が全然、石油の產出がないものとは考へられぬ。假令、輸送の不便、長距離や政治上の混亂が事業の發展を妨げ、その成果を近い將來に結び得ないとしても。

シヤムの地質は、石油の產出には不適當であり、佛領印度支那も先づ出油を期待するのは不可能のやうである。

**西比利亞** 先に歐羅巴露西亞に於ける油田の項で述べた、ウラル・エムバ地方とトルキスタン地方を除くシベリアの他の場所にも、石油のあることは確實である。然し其の地質は餘り探究されて居ないし、探礦も開發も進捗しない。

東北部は古期の岩石より成るが、石油を胚胎して居る様子もない。バイカル湖附近に石油礦發見の報告は既にあるが、トルマコフ氏は之を單に現在、發展する三角洲<sup>デルタ</sup>に形成された少量の石油で、その價值は地方的までも至らぬ存在だとしてゐる。樺太の對岸の沿海州にも石油發見が期待されてゐる。又多數の油田は、イエニセイとウラルの間の大區域及びギルギス・ステツプの方面にも短時間で折々發展しよう。

**濠洲及びニュージールランド** ニュージールランドに於ては、相當な量の産油が漸て成功するであらうが現状は、局部的價值の油田が濠洲か或はニュージールランドか何れにも現はれる機會はないやうである。ニュージールランドは現在六萬バーレル餘の石油を出し、石油露面は、試掘未完了の區域に認められてゐた。

濠洲の東南部に於ける少量の石油及瓦斯の散

在することより推測するに、更に鑿井を進め構造を精査すれば、この區域にも油田發見の可能性はある。然し大した出油は得られぬと思はねばならない。

**阿弗利加** アフリカは主要なる石油礦床を缺き、大陸の大部の地表は石油を胚胎せぬ岩石を以て被覆されてゐる。現在、アフリカに於ける産油は年額百十萬バーレルで、之は主としてシナイ半島の對岸なる紅海に臨む埃及油田のものであり、少量はアルジェリアよりも産出する。

その他、英領ソマリランド（伊太利領をも含む）のアデン灣の南方にも、又、マダカスカル島にも石油の徴候は知られてゐる。葡領東アフリカ、ナタール、アンゴラ及びギネア灣の周圍の處々にもある。

然し、局部的價值以上に發展せるものは、向後この方面に現はれさうもない。（完）